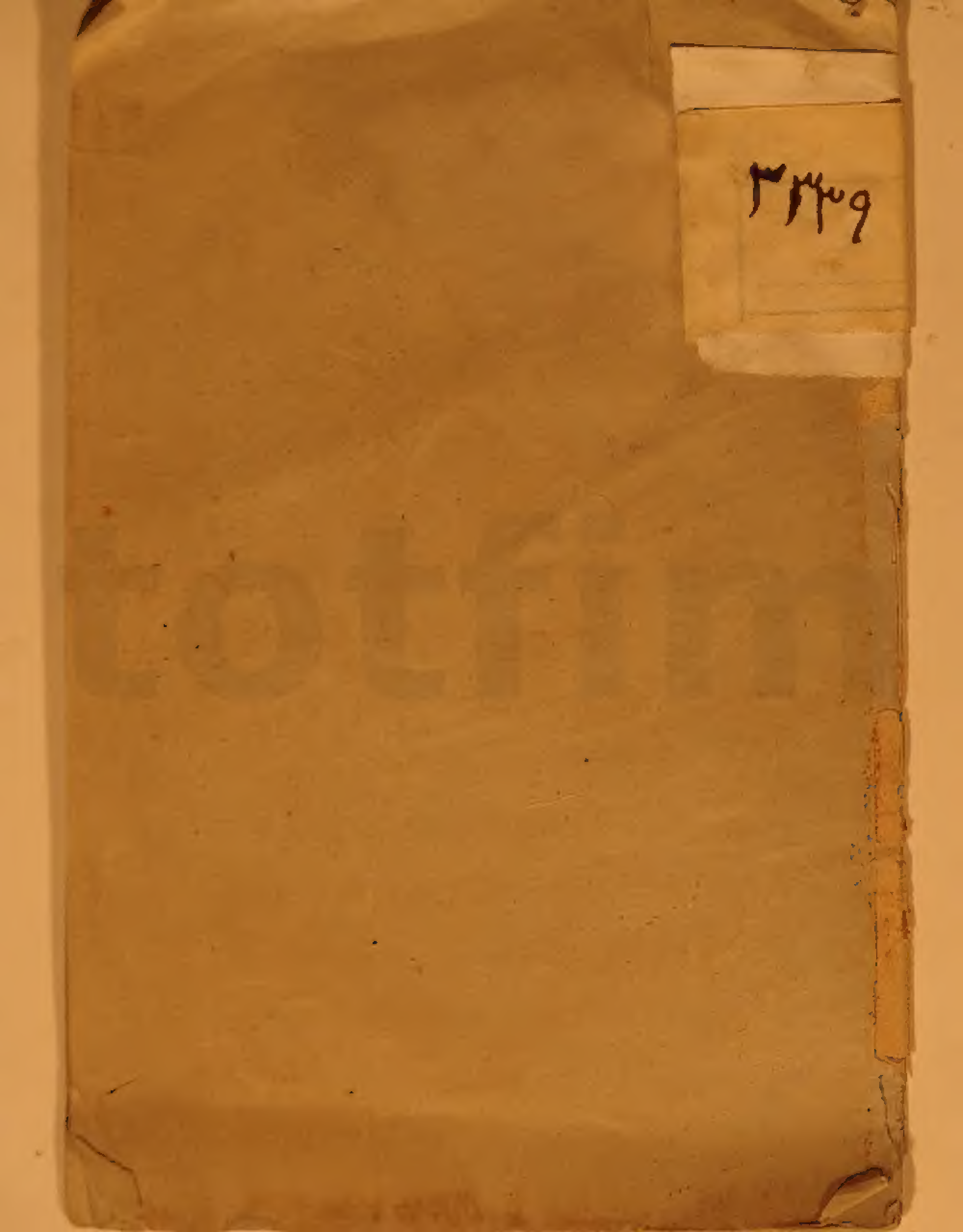


هو الله سبحانه

در معرفة وجوهی که بتوان بواسطه آنها لیالی از صور قدیم را در آسمان یافت سابق ذکر شد که از جمله ۴۸ صورت بطلمیوس ۱۲ عدد آن در محیط منطقه فیما بین شمال و جنوب واقع است پس اگر طول هریک از اینها ۳۰ درجه بودی و کوکب غربی صورت اول را میشناختیم بفاصله سی درجه در سمت مشرق ابتدای صورت دوم بود و هکذا الی الاخر لکن طول این صور متساوی نیست و چنانکه بطلمیوس ذکر نموده طول سرطان بدون رعایت کواکب خارج صورت ۱۴ درجه است و مع ذلک معرفت ترتیب این صور اثنی عشر بسیار مفید است چونکه بعد از معرفة هر صورتی

میزان

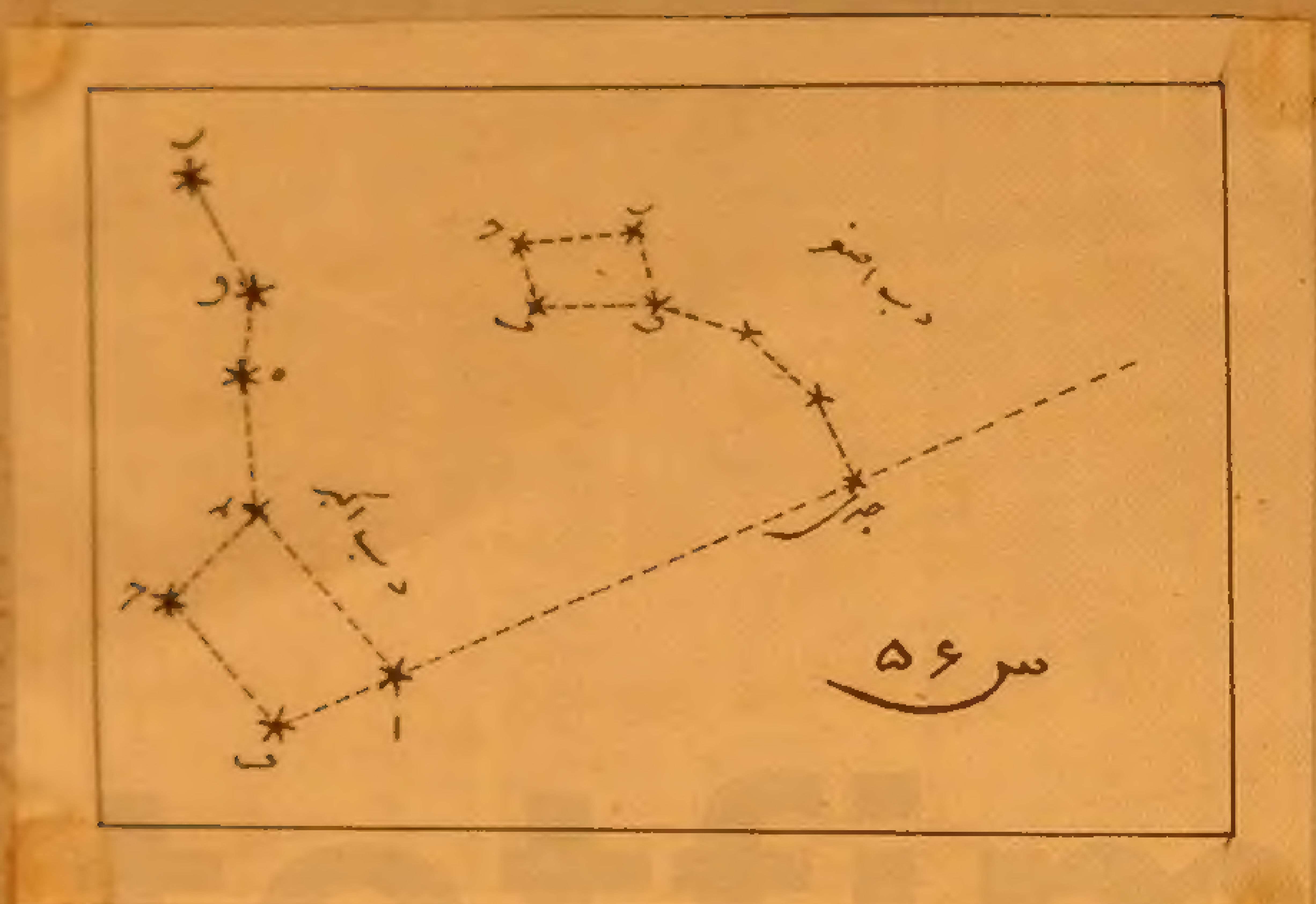
میتوان صورت شمالی آنرا بسهولت شناخت و از جمله
این ۱۲ صورت چون ثور و اسد و عقرب را شخص
یکمرتبه رؤیت کند هرگز دیگر فراموش نمیکند و
آنوقت بوساطهٔ آنها سایر صور نیز معلوم میشود .
و اسهل وجوه بجهة شناختن و یافتن صور آسمان آنکه
آسمانرا با نقشجات فلکی صحیح (کرات مصنوعه یا با) تطبیق کنند مثلاً
با نقشه ۵۳ و ۵۴ ولکن هر قدر نقشه اوسع باشد بهتر است
امّا اگر نقشه در دست نباشد بسیار مفید است معرفت
قاعده که بواسطهٔ آن بتوان بعضی صور و کواکب مشهوره را
در آسمان یافت بخصوص در سفر که گاهی بسیار لازم است
و حال ذکر میکنیم قاعده بسیار معروفی را که مشهور است
بقاعدهٔ میزان بر دو کوکب معروفی و خطّ مستقیم در وهم
مرور میدهیم و آنرا در جهتین امتداد میدهیم تا بر
بعضی کواکب و صور مشهوره گذرد و مواضع آنها ثبت

بان خط معلوم شود وگاه خطی را در جهتی که خواهیم ممتد مینمائیم وانوقت ان کواکب اسمان که در دور اء خط مختفی کشته اند در سطحی واقع باشند که بر بصر ناظر مرور کند وبنابراین بر دایرهٔ عظیمهٔ فلك واقع اند وچون وضع ان دایره معلوم باشد مواضع بعضی کواکب را بسهولت میتوان معین کرد وهرگاه خواهند بعد مقوس ما بین دو کوکب را بتقریب بدانند طول ان قوس را بنظر می سنجند با بعد ما بین دو کوکب او وب از صورت دب اکبر که قریب به پنجدرجه است ویا می سنجند بقطر مرئی شمس وقمر که قریب نیم درجه است ·

وحال مشغول میشویم بنمودن بعضی صور مشهوره کردر افاق ما مرئیت ومیتوان بقاعدهٔ مزبوران از اوضاع انها خبردار شد واز دب اکبر شروع میکنیم چون صورتیست بسیار مشهور ومعروف وعامهٔ ناس خوب میشناسند

با وجود انکه از علم هیأت بی بهره اند .
دیدند که این صورتها منظرسـ٥٥ در سمت قطب شمال واقعست

و مرکّبست از ۷ کوکب اصلی که شش عدد آن از قدر
دوم است و یکی از قدر سیّم و از جمله عدد آنها ذو اربعه
اضلاعی ترکیب میشود که بدن دبّ است و سه عدد
دیگر که در دم خطّی واقع اند که اندک منحنی است و ممتدا
یکی از دو قطر ذو اربعه اضلاع است و از ترکیب
اینها ذنب دب حاصل میشود و دو کوکب آ و ب را
که در ضلعی از ذو اربعه اضلاع واقعند دو حارث دب گویند
جدی و دبّ اصغر چون خط ب آ دبّ اکبر را
بمقدار خمسه امثال طول خود بسمت شمال امتداد دهیم
منتهی میشود بکوکبی از کواکب قدر دوم که آنرا جدی
و کوکب قطبی گویند چون قریب بیک درجه و نیم از قطب
دور است و این کوکب جزء دبّ اصغر است و آن صورت
مرکّب از ۷ کوکب اصلی که بحسب ترکیب مشابه بدبّ
اکبر است و بحسب وضع مخالف او



واندکی کوچکتر از انست ش ۵۶ و کوکب جُدَی واقعست
در منتهی الیه ذنب دب اصغر و همین قدر که موضع او در
آسمان بتقریب معلوم شود بسهولت رؤیت میشود چونکه
روشن تر از سایر کواکب اطرافست و قطب شمال بفاصله
یکدرجه و نیم از این کوکب بسمت دب اکبر واقع است .

ذات الکرسی ایضو وقت در آسمان خوب ظاهر است
چونکه اکثر کواکب آن از قدر دویم اند و موضع آن نسبت
بجدی مقابل دب اکبر است چنانکه هر وقت دب اکبر
بغایت ارتفاع مدار یومی خود رسد ذات الکرسی نزدیک
بافق است و بالعکس و هر وقت دب اکبر در سمت مشرق
جدی باشد ذات الکرسی در سمت مغرب اوست و
کر از کوکب به دب اکبر بجدی وصل شود در جهت دیگر

این کوکب امتداد داده شود از وسط ذات الکرسی
عبور میکند ش ٥٧ واز کوکب اصلی این صورت
شکلی بصورت سندلی معکوس ترکیب میشود

فرس اعظم وامرأه مسلسله وبنات نعش

چون از دو کوکب آ و دَ دب اکبر دو خط بکوکب
جدی وصل کنیم وباستقامت امتداد دهیم تا از
ذات الکرسی گذرد احاطه میکند بر مربع فرس
اعظم که مرکبست از چهار کوکب قدر دویم وسه
عدد از آنها متعلق است بصورت فرس اعظم وچنوبی
همه آ فرس اعظم است که موسوم است بجناح الفرس
وکوکب چهارم مربع مذکور که در راس زاویه مقابله
بجناح الفرس است آ امرأه مسلسله است وچون
آ فرس را به آ امرأه مسلسله وصل کنیم وامتداد
دهیم از کنار دو کوکب بَ و حَ امرأه مسلسله

عبور میکند و بعد از ان اندکی بسمت قطب از کنار آ

بر شاوش میکند و این کواکب هر سه عدد از قدر

ستیم اند و از ترکیب اینها با مربع فرس صورت بزرگی

حاصل میشود که بسیار شباهت بدب اکبر دارد آ

بر شاوش واقع است در امتداد آ دَ که بر دو کوکب

اخیر ذنب دب اصغر مرور میکند و نیز واقع است دُ

امتداد خط آحَ دب اکبر .

و از سه کوکب حَ و آ و دَ بر شاوش قوس دایره

ترکیب میشود که جوفش بسمت دب اکبر است و در جنب

حدبه این قوس راس الغول یا کوکب بَ بر شاوش

واقع است وضوء ان بنوبت تغیر میکند چنانکه

عنقریب ذکر خواهیم نمود و چون خط آحَ دبّ

اکبر را امتداد دهیم تا از آ بر شاوش تجاوز کند

بکوکب راس الغول نیز مرور میکند .

اسد خط آب ش ٥٨ دب اکبر را چون
بسمت جنوب یعنی در جهت مقابل جدی و ممتد ار
٤٥ درجه امتداد دهیم میرسند بدو نقطه
ممتد صورت اسد و آن مرکبست از یک کوکب قدر اول
که موسوم است بقلب الاسد و از سه کوکب قدر
دویم که یکی از آنها یعنی ب موسوم است بصرفه .

عوا و سماک رامح و اکلیل شمالی چون خط واصل
مابین دو کوکب آخر ذنب دب اکبر را بجانب جنوب
شرقی امتداد دهیم عبور میکند از کنار کوکب قدر

اوّلی که موسوم است بسماك رامح وجزء صورت عوّا است
وازسایر کواکب اصلی اینصورت ذو خمسة اضلاعی در
سمت شمال انکوکب منیر ترکیب شده ودر جنب عوّا
ازچندین کوکب نصف دایره ترکیب شده که اکلیل
شمالی کویم وکوکب روشن او ازقدر دوّیم است و
موسوم است به نیّر الفکه .
مسك الاعنه وعیوق چون ضلع شمالی ذو اربعة
اضلاع دبّ اکبر یعنی د ا را بسمت جنوب غربی امتداد
دهیم عبور میکند از کنار شرقی مسك الآعنه که
ذو خمسة اضلاعی است بی انتظام ودر زاویه شمال
غربی او کوکب درخشانی ازقدر اول واقع است
که موسوم است بعیوق .
ثور در جنوب صورت مسك الآعنه واندکی بسمت
مغرب لکن بسیار نزدیك باو صورت ثور واقعست

و آن مثلثی است از کواکب که یکی از آنها از قدر اول است
و ما بل است بسرخی و موسوم است بعین الثور یا دبران
و کوکبی که در راس زاویه جنوبی ذو خمسة اضلاع ممسک
الاعنه است جزء ثور است و از بعضی قرن شمالی ثور
گویند و علامت آن ب است و کواکب ثریا نیز جزء
همین صورت است .
جبار چون ضلع جنوبی ج ب د ب که را بسمت جنوب
غربی امتداد دهیم تا از ممسک الاعنه تجاوز
کند در دایره معدل بصورت جبار میرسد و آن نیکو
از جمیع صور فلکی است چون شامل چند کوکب بسیار خوب
است محیط اینصورت ذو اربعه اضلاعیست که در
دو زاویه متقابله آن دو کوکب قدر اول واقع است
یکی آ یا منکب یمین جبار و دیگری رجل جبار و در
داخل این شکل سه کوکب نورانی از قدر دوم

قریب بیکدیکر دو

خط مستقیم واقع اند

وانها را محمل یا حمایل

جبار کویند و در جنب

حمایل دو کوکب ضعیفتر واقع است و امتداد خطی که از جدی

بعیوق وصل شود صورت مذکور را تلاقی میکند.

شعرای یمانی و کلب اکبر چون حمایل جبار را بسمت جنوب

شرقی امتداد دهیم میرسد بشعرای یمانی که در این

عصر روشنتر از جمیع کواکب سمانست و جزء صورت

کلب اکبر است و چون قطر د ب د ب اکبر را امتداد

دهیم نیز بشعری عبور میکند و کوکب قلب الاسد که

سابق ذکر شد در طرف جنوب مربع جبار واقع است.

دجاجه چون قطر ح ب صورت فرس اعظم را

از جنوب بسمت مغرب امتداد دهیم تلاقی میکند دجاجه را

که صورت بزرگی است شبیه بصلیب .

شلیاق در سمت شمال دب اصغر و در امتداد خطی

که از جدی بعیوق وصل شود و در جنب صورت دجاجه

صورت شلیاق واقع است و در این صورت کوکب درخشنده

از قدر اول موجود است و آنرا نسر واقع گویند و این کوکب

هر روزه از سمت الراس با ربیں عبور میکند .

جوزا چون ضلع جنوبی ج ب ذو اربعه اضلاع دب

اکبر را بسمت جنوب غربی متد ادهیم قبل از آنکه بجائی

رسد از کنار جوزا عبور میکند و آن ذو اربعه اضلاع

منحرف بزرگی است که ضلع شرقیش مرکبست از دو کوکب

نورانی که یکی موسوم است براس توام غربی و دیگری

راس توام شرقی و چون ضلع د ب همان ذو اربعه اضلاع

امتداد دهیم از ما بین ایند و کوکب عبور میکند -

سنبله و سماک اعزل چون ضلع اخیر ذنب دب اکبر را

بسمت جنوب شرقی و سماک اعزل امتداد دهیم در نزدیکی ا سنوا
از کنار سنبله عبور میکند و در اینصورت کوکبی از قدر اول
موجود است موسوم است بسماک اعزل و چون قطر آح مربع د ت
اکبر را در جهت ح امتداد دهیم عبور میکند بر همین کوکب منیر
شعرای شامی و کلب اصغر چون خطی از جدی براس توامین وصل
کنیم و امتداد دهیم مرور میکند بشعرای شامی که کوکبی است ا
از قدر اول و جزء صورت کلب اصغر است و اینصورت تقریباً
مابین توام و شعرای یمانی واقع است

نقطهٔ اعتدال ربیعی چون خطی از مابین ح و د د ب
اکبر بجدی و به آ مرأة مسلسله وصل کنیم و امتداد دهیم
دایرهٔ معدل النهار را بر نقطهٔ اعتدال ربیعی قطع کند



